

中国学生最好奇的世界未解之谜

EXPLORATION & DISCOVERY



XUESHENG BAN
学生版

最不可思议的

动物

总策划 / 邢涛
主编 / 龚勋



— 预知天气的螃蟹！

— 会爆炸的魔鬼鲨！

— 赤狐杀过行为！

INCREDIBLE UNSOLVED MYSTERIES OF ANIMALS

未解之谜





中国学生最好奇的世界未解之谜

EXPLORATION & DISCOVERY

最不可思议的

动物 未解之谜

INCREDIBLE UNSOLVED
MYSTERIES OF ANIMALS

总策划/邢涛 主编/龚勋

中国书店

图书在版编目 (CIP) 数据

最不可思议的动物未解之谜 / 龚勋主编. -
书店, 2010.3
(中国学生最好奇的世界未解之谜: 学生版)
ISBN 978-7-80663-786-9

I. 最… II. 龚… III. 动物-少年读物 IV. Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第009698号

最不可思议的动物未解之谜

编 者 龚 勋
责任编辑 刘小晖 汤慧芸

出 版 **中国书店**
社 址 北京市宣武区琉璃厂东街115号
邮 编 100050
电 话 010-63017857
经 销 全国新华书店经销
印 刷 北京楠萍印刷有限公司
开 本 889×1194 1/32
字 数 78千字
印 张 4
版 次 2010年3月第1版 2010年3月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-80663-786-9
定 价 198.00元 (全十册)

本版图书如有印、装错误, 工厂负责退换。

推荐序 >>
RECOMMENDATION

以求知之心探索未知

中国儿童教育研究所 陈勉

好奇心是人类的天性，因好奇而思索，因思索而探求，因探求而发现。千百年来，正是人类不懈的探索，成就了无数伟大的梦想，推动了文明不断前进的脚步。对于每一个少年儿童来说，世界的神奇就在于那些无穷无尽的变化和五花八门的神秘事件。一个个不可思议的未解之谜吸引着他们好奇的目光，激发着他们的求知欲。他们用无穷的想象，在不断地探索、发现和创造中成长。

本套“中国学生最好奇的世界未解之谜”，专为充满好奇心的少年儿童打造，书中展示了一个个充满悬疑的神秘事件，地球探索、自然之谜、外星谜团……错综复杂的现象层层铺开，释放了少年读者探寻、求索的天性；而各类与未解之谜相关的科学及人文知识的融入，则让他们学会以科学的眼光甄别事实与虚无，在不断发现新问题的惊讶和一步步破解悬疑过程中收获知识，充满期待地迎接未来。◀

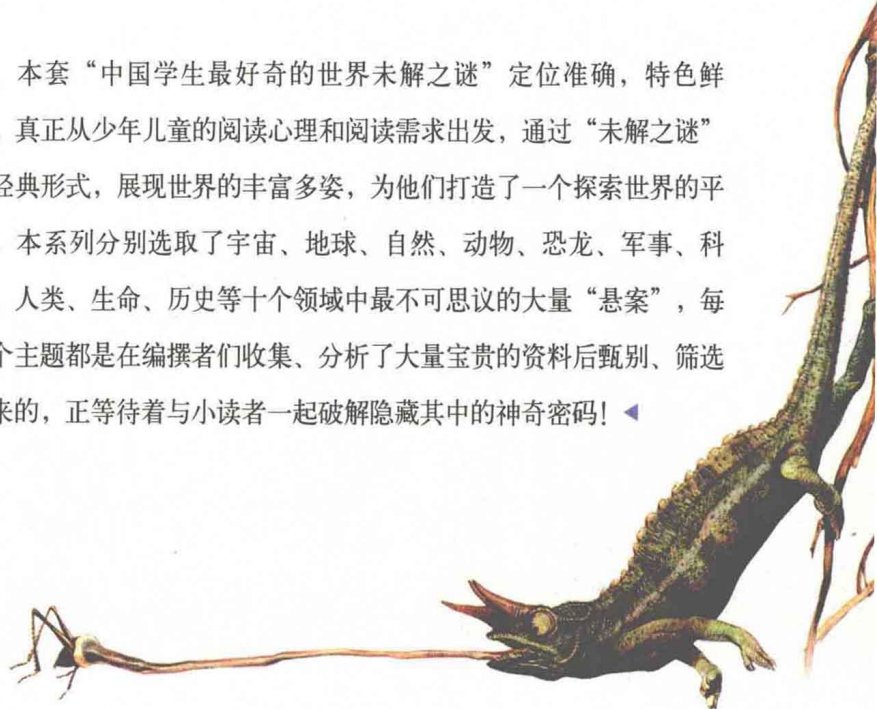


在探索 and 发现中收获

世界儿童基金会 林春雷

孔子说：“知之者不如好之者，好之者不如乐之者。”兴趣是推动人们去寻求知识、探索真理的精神力量，兴趣所至才有学习和研究。“未解之谜”一直是吸引少年儿童关注的话题，那些光怪陆离的奇闻轶事让他们在不知不觉间想一探究竟，从此开始了探索世界的获知之旅。

本套“中国学生最好奇的世界未解之谜”定位准确，特色鲜明，真正从少年儿童的阅读心理和阅读需求出发，通过“未解之谜”的经典形式，展现世界的丰富多彩，为他们打造了一个探索世界的平台。本系列分别选取了宇宙、地球、自然、动物、恐龙、军事、科学、人类、生命、历史等十个领域中最不可思议的大量“悬案”，每一个主题都是在编撰者们收集、分析了大量宝贵的资料后甄别、筛选出来的，正等待着与小读者一起破解隐藏其中的神奇密码！ ◀





前言



动物是人类亲密的伙伴，是自然界的主角。迄今为止，人们已发现了200多万种动物。从海洋到天空，从平原到沙漠……到处都有动物的踪迹。各种各样的动物给我们生存的世界带来了盎然生机，却也留下了许许多多百思不得其解的谜团。鲨鱼为什么不得癌症？蝴蝶为什么要集体迁飞？为什么龟很长寿？为什么海豚会救死扶伤？……

为了帮助广大少年儿童更好地探索动物世界的种种谜团，我们精心编撰了本书。本书分为水族动物迷宫，昆虫世界奇事，两栖、爬行之谜，鸟类王国秘闻，哺乳动物疑团，史前动物寻踪等六部分，以探索的眼光和全新的视角，运用准确、生动的文字，配以精美、珍贵的图片，带领少年儿童了解动物们匪夷所思的生活习性以及鲜为人知的惊人内幕，使少年儿童能在轻松愉快的阅读之余，增长见识。另外，在每一个“谜”中，我们还设置了两个重要问题，作为阅读提示。小资料的点缀，更为本书增添了趣味性和可读性。

我们希望本书能使广大少年儿童对纷繁复杂的动物世界有更深入的认识，让这些未解之谜帮助大家拓展视野，开启心智，在思考和探索中茁壮成长。

讲述扑朔迷离的动物故事！！

目录

CONTENTS

第一章 1~20

水族动物迷宫

- 2 探索深海动物的起源
- 3 片蛭“自我复制”的绝活
- 4 探解棘皮动物的发光现象
- 6 能预知天气的螃蟹
- 7 寄居蟹与沙蚕共生之谜
- 8 鱼类趋光现象探秘

- 10 神奇的鱼类变性现象
- 12 鲨鱼抗癌的“秘密武器”
- 14 会爆炸的“魔鬼鲨”
- 15 剑鱼袭击船舰的真相
- 16 怪异的鲑鱼返乡之举
- 18 匪夷所思的尼斯湖怪
- 20 捕捉哈纳斯湖中的湖怪



第二章 21~36

昆虫世界奇事

- 22 怪异的昆虫食性
- 24 昆虫高明的自卫术
- 26 可怕的嗜血蜘蛛
- 28 蟋蟀叫声中的秘密
- 29 埋葬虫葬尸之谜
- 30 和睦的蜜蜂“社会”探秘
- 32 会吃人的野蜂
- 34 蝴蝶集体迁飞的种种疑团
- 36 翅膀上写着字的蝴蝶



第三章 37~48

两栖、爬行之谜

- 38 令人疑惑的蛙会奇观
- 39 青蛙为何自相残杀
- 40 蝾螈的神奇再生术
- 42 为什么龟的寿命很长
- 44 直击海龟的“自埋”
- 46 真有牙签鸟为鳄鱼剔牙吗
- 48 毒蛇“朝圣”之谜



第四章 49~68

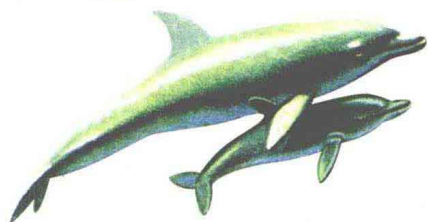
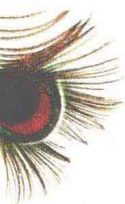
鸟类王国秘闻

- 50 神秘的鸟类语言
- 52 鸟类会飞的秘密
- 54 破解鸟类的认亲“密码”
- 56 奇妙的鸟类晨曲现象



- 57 候鸟迁徙探奇
- 58 企鹅抗寒的秘密
- 60 大雁难越落雁山的奥秘
- 61 会暂时耳聋的松鸡
- 62 孔雀开屏探因
- 64 鹦鹉“学舌”的秘密
- 66 会使用工具的啄木燕
- 67 难解的喜鹊聚会现象
- 68 搜捕“纵火犯”——火鸟





第五章 69~104 哺乳动物疑团

- 70 哺乳动物自我疗伤的本领
- 72 探索哺乳动物的复仇心理
- 74 奇怪的刺猬“自涂”行为
- 76 走近嗜血成性的蝙蝠
- 78 蝙蝠的回声定位系统
- 80 旅鼠因何集体投海自杀
- 82 兔子王国的“计划生育”
- 84 赤狐“杀过行为”探秘
- 86 不怕寒冷的北极熊
- 88 大熊猫食肉之谜
- 89 浣熊很爱干净吗
- 90 貂熊“画地为牢”的秘密
- 92 座头鲸的“海妖之歌”
- 93 长着怪异独角的独角鲸
- 94 额部装满油脂的抹香鲸
- 96 鲸类集体搁浅的真相
- 98 破解海豚救死扶伤之谜

- 100 为人类领航的海豚
- 102 为何大象死不见尸
- 104 山都狒狒寻找水源的高招

第六章 105~119 史前动物寻踪

- 106 寻访恐龙的祖先
- 108 恐龙是变温动物吗
- 110 众说纷纭的恐龙体色
- 112 恐龙蛋化石之谜
- 114 拜访恐龙公墓
- 116 寻访鸟类的祖先
- 118 翼龙是鸟还是恐龙
- 119 是否存在过哺乳鸟



[第一章]

水族动物迷宫

能“自我复制”的片蛭、能预知天气的螃蟹、“落叶归根”的鲑鱼、会爆炸的“魔鬼鲨”……它们都是水族动物迷宫的成员。这个多彩的水族世界带给了人们太多的疑问。棘皮动物为何能发光？鱼类为什么会变性？鲨鱼为什么不得癌症？……想了解更多奇事吗？现在就让我们一起走进神奇的水族动物迷宫去探奇吧！





探索深海动物的起源

深海动物是如何起源的？

深海动物来自极地海域吗？

海洋表面以下200米的水域就属于深海了。那里的海水不大流动，氧气很少。另外，由于没有阳光的照射，深海水域里很少有植物生长。但是，许多动物，如海星、海参、海胆、红螺、蚌、虾、蟹等，都是这里的“常住居民”。它们为什么会生活在深海中呢？这些动物是如何起源的呢？



海星是一种深海动物。

有学者认为，现在深海中的铠甲虾和新帽贝与3.5亿年前就已灭绝的古蜗牛和古帽贝是一家。他们认为，深海动物起源于几亿年前就已生活在水深超过千米的深海中的古蜗牛、古帽贝等动物，后来其生活区域才慢慢上升到现在的位置。

也有学者认为，深海动物起源于海水的表层动物或海滨动物，后来可能由于环境的变化而下潜，逐渐适应深海的生活并且定居下来。

还有学者从深海动物适应低温的生活特征入手进行分析，认为大多数深海动物可能来自极地海域。

事实究竟是怎样的呢？我们期待专家们早日做出合理的解释。

深海动物——红海鞘

片蛭“自我复制”的绝活

片蛭为什么有着惊人的再生能力？
片蛭新长出的部分为什么还能对光产生反应？

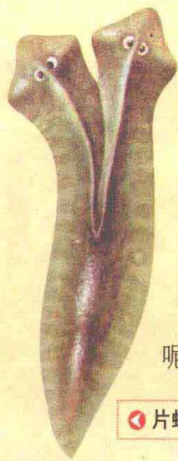
片蛭的再生能力相当惊人，它们居然能在破碎得不成样子的身体上长出完整的躯干来。被切去尾，它会长出一个新的尾巴；被切去头，它也会长出一个新的头。如果把片蛭身体中段的一部分切去，那么它也可以在剩下的两段躯体上重



片蛭的再生能力相当惊人。

新长出缺少的部分，最终变成两个片蛭。如果把片蛭的头从中央切开，那么，被切开的两部分头则能分别生长，最终长成两个完整的头。

科学家发现，经过训练的片蛭能够对光线产生反应。于是他们把这样的片蛭切成两段，结果，片蛭新长出来的部分都能对光线产生反应，就连在后半截长出来的新头，也会对光线产生反应。



片蛭只是一种非常低等的动物，它是如何具有这种神奇本领的呢？另外，片蛭只有在经过训练之后，才能对光线产生反应。它被切断身体，重新长出来的两部分并没有再次经过训练，可为什么仍然能对光线产生反应呢？这些问题还有待于科学家继续探索。

片蛭也会像涡虫一样长出两个头。



探解棘皮动物的发光现象

棘皮动物靠什么发光？

棘皮动物发光的生物学意义如何解释？



生物界中普遍存在着神奇的发光现象。海洋中会发光的动物就有很多，例如：乌贼、章鱼等。当它们密集地出现在水面上时，远远望去，犹如群星点点，蔚为壮观。另外，海洋中的棘皮动物，如海

▲ 海参一般不会发光。

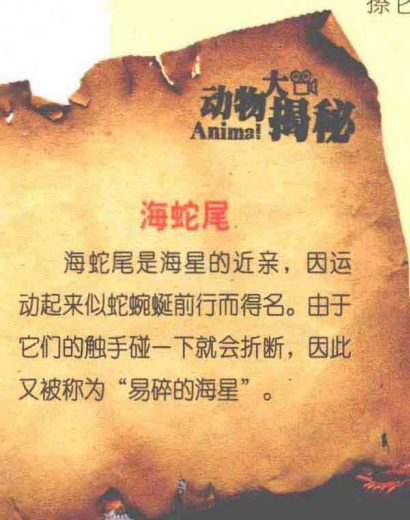
星、海蛇尾、海胆、海参、海百合等，它们一般不会发光，但是如果摩擦它们的突起，并把它们浸在滴入福尔马林或双氧水溶液的淡水里时，它们就会发出各种颜色的光。

科学家们在对海洋动物的发光现象进行研究之后发现，乌贼、章鱼等海洋动物之所以会发光，是因为它们身上都覆盖着大量的发光细菌。

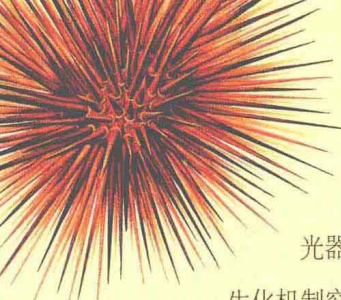
海蛇尾

海蛇尾是海星的近亲，因运动起来似蛇蜿蜒前行而得名。由于它们的触手碰一下就会折断，因此又被称为“易碎的海星”。

▼ 生活在海底的发光动物



◀ 海胆



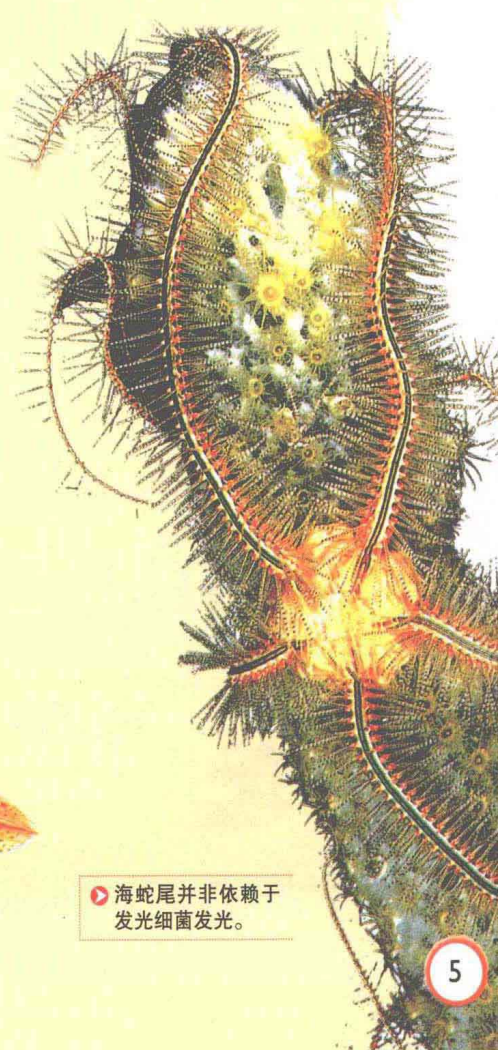
但是，海星、海蛇尾等棘皮动物既没有固定的发光器官，也没有特殊的发光细菌。那么，它们发光的生化机制究竟是什么呢？科学家们推测是它们表面的黏上皮细胞或一种像变形虫一样的细胞在发光。

另外，对于棘皮动物发光的生物学意义，目前科学家们的看法也不统一。有人认为，棘皮动物发光是一种“警告色彩”，对前来攻击的动物进行警告。可是，有些鱼类却偏偏喜欢捕食发光的海蛇尾，“警告色彩”对这些鱼类来说并不起作用啊！

也有人认为，棘皮动物发光是为了“迷惑敌害”。可是，棘皮动物发出的微弱光线，未必能使凶猛的动物眼花缭乱或迷失方向。而且，有的捕食者是依靠嗅觉或触觉捕食的，并非利用视觉。

还有人认为这是棘皮动物的一种“痛苦的呼喊”，是向同伴发出的报警信号。

棘皮动物发光的生物学意义究竟何在，仍然是一个未解之谜。



▶ 会发光的乌贼



▶ 海蛇尾并非依赖于发光细菌发光。



能预知天气的螃蟹

螃蟹是如何预知天气变化的？

螃蟹预知天气变化的生理机制是什么？

螃蟹披着坚硬的铠甲，举着像钳子一样的一对大螯，看起来非常威武。螃蟹有一个小小的“绝活”，那就是，它们能预知天气的变化。



螃蟹有预知天气的本领。

1982年6月11日中午，我国几个气象科学工作者正在山东荣成桑沟湾进行考察研究。当时，他们发现在桑沟湾北岸的水面上漂着几只螃蟹，一位经验丰富的老渔民告诉他们，螃蟹通常都是隐居的，很少游出

水面，现在有螃蟹出游，说明要变天了。众人都不相信，因为当时晴空万里、风平浪静，天气很好。没曾想，下午3点多钟，海面上果然刮起了4级南风。6月12日，天空乌云密布，下午4点多钟就下起了中雨，还刮起了8级大风。

可是令这些气象工作者感到奇怪的是，螃蟹身上有什么“秘密武器”使它们能预知天气的变化呢？目前，这还是科学界的一个未解之谜。

螃蟹出游，预示着海面上将起大风浪。

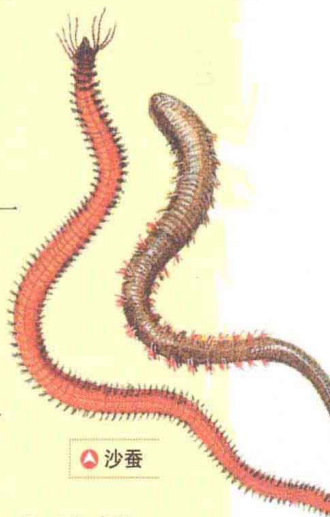


寄居蟹与沙蚕共生之谜

为什么寄居蟹与沙蚕能同居共食？
寄居蟹和沙蚕互相能给予对方什么好处？

寄居蟹身体细长，腹部长而软，只有身体前端才有一层坚硬的外骨骼。为保护自己不受敌人攻击，它们总是寻找一个坚硬的海螺壳作为房子住在里面。通常，海螺壳的“主人”是油螺，寄居蟹会向油螺进攻，把它赶走，然后自己钻进壳内。它们的腿与螯肢的开合也有助于它们在其他动物企图进入螺壳时将入口封住。

在寄居蟹的“住房”内，人们经常会发现还有另外一位“房客”，它就是沙蚕。一般说来，在寄居蟹正式“入住”海螺壳之前，沙蚕就已经在此“居住”了。可是，对于沙蚕这位“邻居”，寄居蟹不仅不会将其赶走，反而对其非常友好。这是为什么呢？有人认为沙蚕对寄居蟹有保护作用，也有人认为沙蚕可以给寄居蟹提供丰富的食物。事实究竟是怎样的，科学家们至今仍没有弄明白。



沙蚕

寄居蟹通常居住在坚硬的海螺壳内。

